

Научная статья

УДК 378.015.31:796

<https://doi.org/10.35266/2949-3463-2026-2-7>

Анализ занятий студентов кратковременными интенсивными упражнениями

Цзюнь Юй*Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия*

Аннотация. В статье на примере кратковременных интенсивных упражнений как объекта исследования проведено анкетирование среди 538 обучающихся Хэйхэского университета, проанализировано текущее состояние их участия в таких упражнениях и факторы, оказывающие на это влияние. Результаты исследования показывают, что малоподвижный образ жизни является распространенным явлением среди студентов, их свободное время после занятий преимущественно занимает использование мобильного телефона; недостаток спортивных площадок и неблагоприятные погодные условия являются основными факторами, ограничивающими студентов в занятиях физической культурой. Одновременно длительный малоподвижный образ жизни может приводить к болям в пояснице и шее, снижению мотивации к учебе и другим подобным проблемам. Студенты высоко оценивают эффективность краткосрочных интенсивных упражнений на учебных переменах, таких как упражнения на гибкость и прыжки через скакалку, и также в целом признают их положительное влияние на улучшение физического и психического состояния, повышение учебных способностей. Исходя из этого, краткосрочные интенсивные упражнения являются моделью физической активности, адаптированной к временным особенностям студентов.

Ключевые слова: краткосрочные интенсивные упражнения, физическая активность, сидячий образ жизни, студенты, физическое здоровье

Шифр специальности: 5.8.4. Физическая культура и профессиональная физическая подготовка.

Для цитирования: Юй Ц. Анализ занятий студентов кратковременными интенсивными упражнениями // Северный регион: наука, образование, культура. 2026. Т. 27, № 2. С. 78–85. <https://doi.org/10.35266/2949-3463-2026-2-7>.

Original article

Analyzing students' application of exercise snacking

Jun Yu*The Russian University of Sport "GTSOLIFK", Moscow, Russia*

Abstract. The article discusses exercise snacking and presents a survey conducted among 538 students of Heihe University, China. The author analyzes the current rate and determinants of youth involvement in the specified physical activities. The research shows that a sedentary lifestyle is typical of students, while also highlighting that this population group prevalently devotes their leisure time to phone use. Lack of sports grounds and adverse weather conditions are the main limiters of physical exercise for students. Still, a sedentary lifestyle can cause lower back and neck pain, the academic motivation reduction, and other related issues. The young generation considers exercise snacking (i.e. flexibility exercises and jumping rope) during breaks highly effective. Moreover, students acknowledge that short-term intense exercises can improve physical and mental health as well as enhance learning capabilities. Results confirm that exercise snacking is the kind of physical activity adapted to the peculiarities of students' lifestyle.

Keywords: exercise snacking, physical activity, sedentary lifestyle, students, physical health

Code: 5.8.4. Physical Education and Professional Physical Training.

For citation: Yu J. Analyzing students' application of exercise snacking. *Severny region: nauka, obrazovanie, kultura*. 2026;27(2):78–85. <https://doi.org/10.35266/2949-3463-2026-2-7>.

ВВЕДЕНИЕ

Exercise snacking представляют собой разновидность двигательной активности и понимаются как кратковременные интенсивные физические упражнения, которые включаются в различные интервалы повседневной жизни. Как правило, они реализуются во время ожидания, передвижения, а также во время перемен в учебном процессе. Данные упражнения характеризуются кратковременностью, прерывистостью и кумулятивным эффектом [1]. Студенты представляют собой социальную группу, располагающую большим количеством кратковременных пауз в течение дня. Однако вследствие низкого уровня физкультурно-спортивной самодисциплины подавляющее большинство обучающихся при наличии свободного времени преимущественно ведут малоподвижный образ жизни [2]. Согласно результатам научных исследований, устойчивая гиподинамия не только наносит ущерб физическому здоровью студентов, но и оказывает негативное воздействие на их психическое здоровье и психоэмоциональное состояние [3].

В аналитическом докладе о состоянии развития массовой физической культуры и спорта на 2025 год [4], опубликованном Национальным центром мониторинга физического развития населения Китая, отмечается, что среди детей и подростков в возрасте 7–18 лет лишь 51,4 % регулярно занимаются физической культурой не менее одного раза в неделю. Данный показатель свидетельствует о том, что, несмотря на ключевую роль двигательной активности в укреплении физического и психического здоровья подрастающего поколения, почти половина обучающихся не выполняет норматив «один час занятий физической культурой в день».

Кратковременные интенсивные упражнения благодаря доступности и умеренной физической нагрузке могут выполняться обучающимися в любое удобное время, в частности на переменах. При этом данный вид двигательной активности не требует специального спор-

тивного снаряжения или специально оборудованных спортивных залов [5, 6].

Исходя из вышеизложенного, в настоящей статье проводится исследование текущего состояния самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности студентов, анализируются характеристики свободного времени и наиболее целесообразные виды физических упражнений. Также в работе представлены рекомендации по повышению уровня физкультурно-спортивной активности подростков и молодежи.

Цель исследования – выявить отношение к использованию малых форм физической активности и обосновать организационно-методические подходы к их интеграции в двигательный режим студентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для сбора эмпирических данных было проведено анкетирование обучающихся Хэйхэского университета с использованием платформы Xing Questionnaire. Всего была получена 561 заполненная анкета, из которых 23 признаны недействительными и исключены из обработки. Итоговый массив валидных анкет составил 538 единиц, в том числе: мужчин – 286 (53,16 %), женщин – 252 (46,84 %).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ полученных в ходе опроса данных показал, что в повседневной жизни более половины студентов ведут малоподвижный образ жизни. В частности, 33,27 % имеют легкую степень гиподинамии, только 15,43 % студентов не проявляют явных признаков дефицита двигательной активности. Сравнительный анализ с показателями школьников выявил, что студенты реже занимаются физической культурой во внеучебное время. Так, 77,32 % студентов никогда не занимались физической культурой в свободное время, только 22,67 % студентов участвовали в занятиях физической культурой не менее одного раза в неделю. По сравнению с показателем среди подростков 7–18 лет, который составил

51,4 %, согласно данным, указанным в аналитическом докладе о состоянии развития массовой физической культуры и спорта на 2025 год, проблема гиподинамии в студенческой среде стоит более остро (рис. 1).

Статистические данные свидетельствуют о том, что подавляющее большинство студентов не обладают навыками управления свободным временем. Несмотря на методические рекомендации преподавателей по соблюдению двигательного режима на перерывах, реальный уровень активности остается низким. Согласно результатам опроса, основными занятиями во время перерывов являются использование мобильного телефона

58,88 % и пассивный отдых 23,94 %, а доля физической активности составляет всего 2,51 % (рис. 2).

Полученные данные показывают, что 42,94 % студентов относятся к физической активности в свободное время нейтрально, 33,09 % студентов полностью поддерживают данную инициативу, 9,85 % – скорее поддерживают, 10,22 % относятся скорее против, а 3,9 % студентов категорически против физической активности во время коротких перерывов в течение дня. Основными факторами, ограничивающими двигательную активность студентов Хэйхэского университета, наибольшую долю составляют недостаток спор-

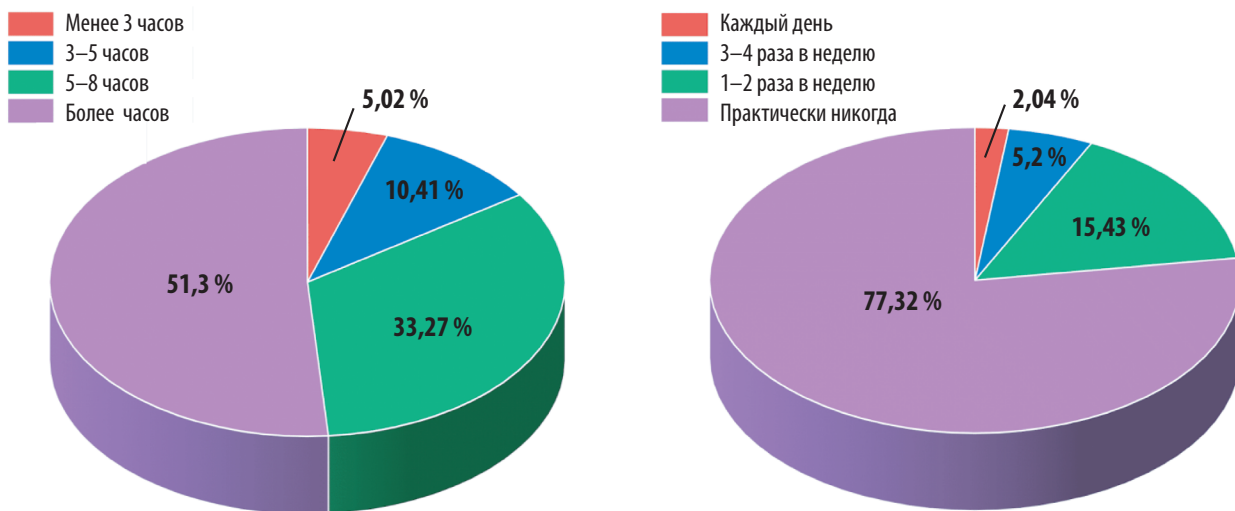


Рис. 1. Результаты исследования малоподвижного образа жизни и частоты занятий физической культурой среди студентов

Примечание: составлено автором.

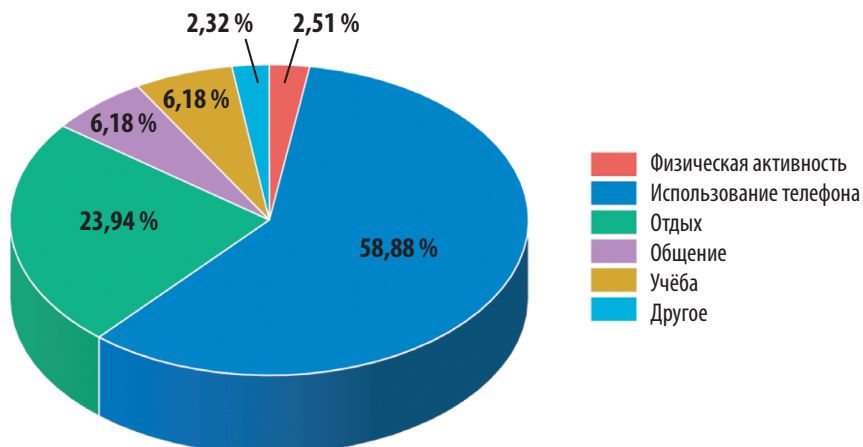


Рис. 2. Результаты исследования характера использования студентами свободного времени

Примечание: составлено автором.

тивных площадок 32,36 %, неблагоприятные погодные условия 29,75 %, недостаточная осведомленность о доступных формах упражнений 18,14 % (рис. 3). Это свидетельствует о том, что эти объективные факторы мешают студентам заниматься физической культурой в свободное время. Выявленные показатели подтверждают необходимость поиска кратковременных эффективных упражнений, не требующих сложного оборудования и спортивных площадок.

Среди симптомов недомогания, связанных с малоподвижным образом жизни, наиболее выраженными являются боли в пояснице и шее: у 43,49 % опрошенных они возникают периодически, а у 9,48 % – регулярно. Усталость и снижение внимания преимущественно носят эпизодический характер, 52,60 % опрошенных никогда не испытывали этих симптомов, и только 28,26 % сталкиваются с ними часто или очень часто. Сонливость и снижение учебной мотивации преимущественно проявляются в умеренной степени, их доля составляет 43,68 и 51,30 % соответственно. Готовность к физическим упражнениям на переменах в целом высокая. Наиболее приемлемым видом активности являются упражнения на гибкость, 72,68 % опрошенных полностью

готовы к их выполнению. Высокая готовность также характерна для прыжков через скакалку и подъема по лестнице, их показатели составляют 59,67 и 43,87 % соответственно. Для тренировок с собственным весом преобладает средняя готовность, ее доля равна 44,05 %. 60,04 % опрошенных считают, что такие упражнения значительно улучшают общее физическое и психическое состояние, а 39,03 % подтверждают их положительное влияние на эмоциональное состояние. Умеренное признание отмечается в отношении снятия усталости и улучшения внимания, их доля составляет 32,71 и 47,03 % (таблица).

Внеурочное время студентов включает главным образом два периода: перерывы между занятиями (около 10 минут) и время после ужина до отхода ко сну (более 30 минут). На рис. 4 представлен характер активности в течение дня: красный цвет – периоды гиподинамии; желтый – низкая физическая активность (например, перемещение из аудитории в аудиторию, ходьба в столовую и т. п.); зеленый – потенциальные возможности для выполнения кратковременных интенсивных упражнений в формате exercise snacking; оранжевый – прием пищи; черный – время отдыха; синий – переходный период перед сном.

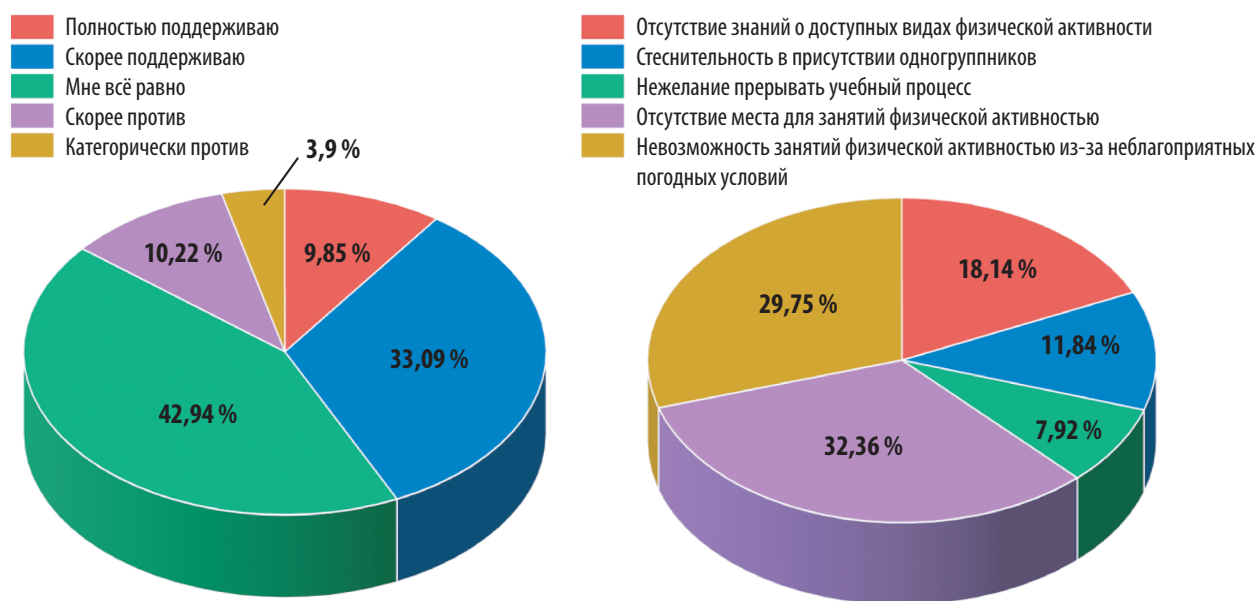


Рис. 3. Результаты исследования готовности студентов к занятиям физической культурой в свободное время

Примечание: составлено автором.

Таблица

Результаты анкетирования о влиянии малоподвижного образа жизни и физических упражнений на состояние здоровья и учебную деятельность студентов

Показатель	1	2	3	4	5
Насколько часто при длительном малоподвижном образе жизни у вас проявляются следующие симптомы (1 – никогда, 5 – очень часто)					
Усталость и снижение концентрации	52,60 %	19,15 %	13,57 %	10,41 %	4,28 %
Боль или напряжение в спине/шее	12,45 %	15,43 %	19,15 %	43,49 %	9,48 %
Сонливость	8,55 %	18,77 %	43,68 %	22,49 %	6,51 %
Снижение мотивации к учебе	5,02 %	15,99 %	51,30 %	22,86 %	4,83 %
Оцените вашу готовность к выполнению следующих упражнений во время учебной паузы (1 – совершенно не готов(а), 5 – полностью готов(а))					
Занятия с использованием собственного веса	9,11 %	22,86 %	44,05 %	18,96 %	5,02 %
Прыжки через скакалку	2,04 %	5,58 %	9,67 %	23,05 %	59,67 %
Подъем по лестнице	3,90 %	8,74 %	15,06 %	28,44 %	43,87 %
Выполнение упражнений на растяжку после физической активности	1,86 %	3,53 %	5,76 %	16,17 %	72,68 %
Оцените вашу готовность к выполнению следующих упражнений в перерыве между занятиями (1 – точно нет, 5 – точно да)					
Улучшение концентрации внимания	8,74 %	15,06 %	47,03 %	17,84 %	11,34 %
Снижение усталости	10,97 %	26,95 %	32,71 %	24,35 %	5,02 %
Повышение настроения	6,32 %	13,20 %	23,79 %	39,03 %	17,66 %
Улучшение общего самочувствия	1,30 %	4,28 %	10,78 %	23,61 %	60,04 %

Примечание: составлено автором.

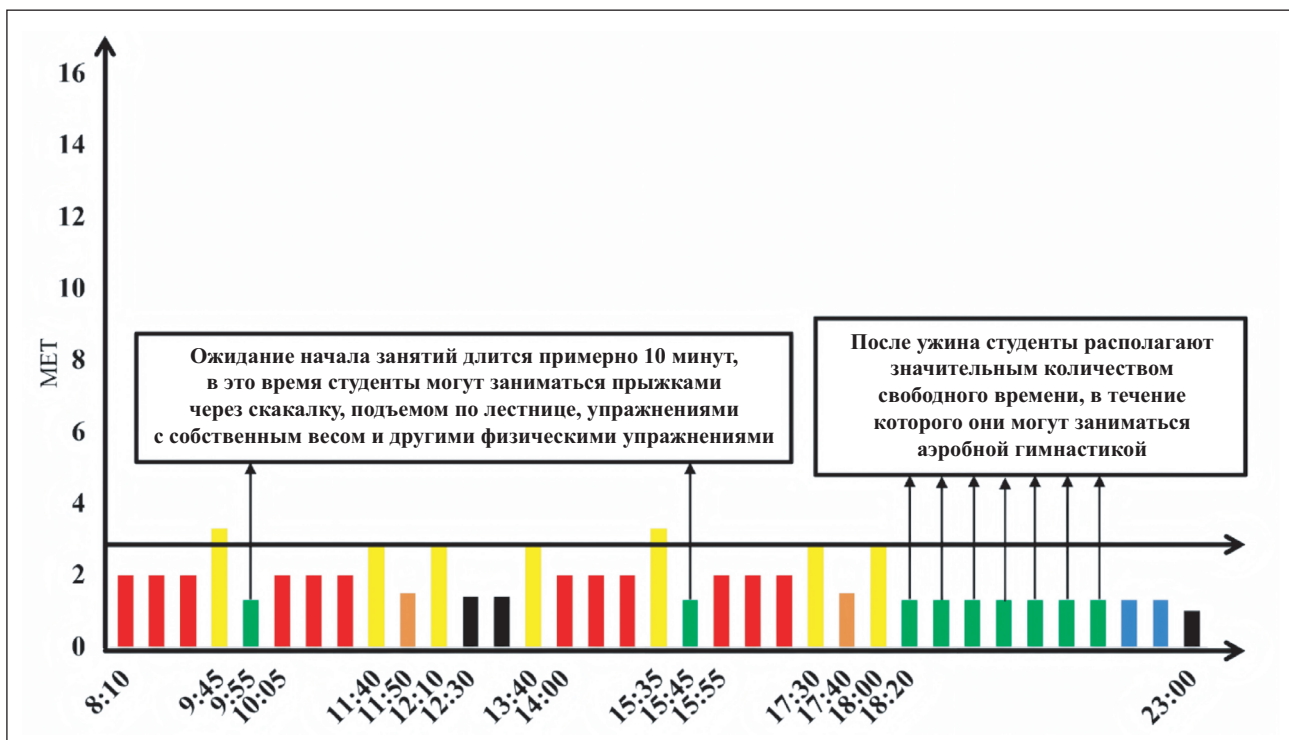


Рис. 4. Возможности включения кратковременных интенсивных упражнений в формате exercise snacking в повседневную учебную и бытовую деятельность студентов

Примечание: составлено автором.

Особую тревогу вызывает фактор цифровой зависимости: мобильные телефоны стали неотъемлемой частью повседневной жизни людей. Согласно 53-му статистическому отчету о состоянии развития интернета в Китае [7], опубликованному Китайским информационным центром интернета, по состоянию на декабрь 2023 г. число пользователей интернета в Китае достигло 1,092 млрд человек. Согласно данным Белой книги о здоровье сна жителей Китая 2024 г., 56 % студентов используют мобильный телефон более 8 часов в сутки [8]. Пользуясь удобствами, которые мобильные устройства приносят в повседневную жизнь, студенты вместе с тем сталкиваются с проблемой зависимости от них [9].

В настоящее время среди студентов широко распространены малоподвижный образ жизни и низкий уровень физической активности. Длительное пребывание в статическом положении тела и дефицит двигательной активности приводят к болям и мышечному напряжению в пояснице и шее, сонливости, снижению учебной мотивации и ряду других негативных последствий. При этом, несмотря на то что студенты в целом признают практическую ценность физкультурных пауз и осознают их положительное влияние на состояние здоровья, полноценные занятия физической культурой зачастую оказываются для них недоступными вследствие нехватки спортивных площадок и неблагоприятных погодных условий.

Кратковременные интенсивные упражнения (exercise snacking) представляют собой модель двигательной активности, отличающуюся кратковременностью, высокой эффективностью, низким порогом вхождения и широкой адаптируемостью [10–15]. Как правило, они выполняются без специально-

го оборудования: в форме подъема по лестнице, коротких ускорений и аналогичных видов активности [16]. Данный формат способен эффективно компенсировать дефицит спортивной инфраструктуры в вузах отдаленных и слабо развитых регионов, а также в учреждениях, не располагающих крытыми спортивными объектами в холодное время года, и предлагает новое решение для организации физической активности студентов в различных географических и климатических условиях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях глобальной цифровизации общества, неуклонного роста учебной нагрузки рациональное использование перерывов становится все более значимой частью индивидуального режима. Чрезмерное использование мобильных телефонов представляет серьезную угрозу для физического здоровья и двигательной активности современного студенчества. В настоящем исследовании предложены стратегии включения кратковременных высокоинтенсивных физических упражнений (exercise snacking) в структуру перерывов учебного дня. Данный подход соответствует принципам теории физической культуры и концепции оздоровительной физической тренировки, направленной на поддержание общей физической работоспособности и функционального состояния организма обучающихся. В перспективе рекомендуется, чтобы высшие учебные заведения разработали цифровые платформы сопровождения и обеспечили студентов достаточным количеством доступных программ кратких физических упражнений, способствуя тем самым формированию потребности в двигательной активности и здоровьесберегающего поведения.

Список источников

1. Yin M., Chen Z., Li H. et al. Exercise snacks: A novel strategy both with feasibility and health benefits // *Journal of Xi'an Physical Education University*. 2023. Vol. 40, no. 5. P. 615–627. <https://doi.org/10.16063/j.cnki.issn1001-747x.2023.05.011>.
2. Loginov S. I., Nikolayev A. Y., Snigirev A. S. et al. Physical activity and sedentary behavior of university students on the Russian North // *Human. Sport*.

References

1. Yin M., Chen Z., Li H. et al. Exercise snacks: A novel strategy both with feasibility and health benefits. *Journal of Xi'an Physical Education University*. 2023;40(5):615–627. <https://doi.org/10.16063/j.cnki.issn1001-747x.2023.05.011>. (In Chinese).
2. Loginov S. I., Nikolayev A. Y., Snigirev A. S. et al. Physical activity and sedentary behavior of university students on the Russian North. *Human. Sport*.

- Medicine. 2021. Vol. 21, no. S1. P. 24–31. <https://doi.org/10.14529/hsm21s104>.
3. Jiang L., Cao Y., Ni S. et al. Association of sedentary behavior with anxiety, depression, and suicide ideation in college students // *Frontiers in Psychiatry*. 2020. Vol. 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.566098>.
 4. Analytical report on the state of development of mass physical culture and sports for 2025. URL: <https://www.sport.gov.cn/n315/n20001395/c29322175/content.html> (дата обращения: 01.04.2026).
 5. Wang T., Laher I., Li S. Exercise snacks and physical fitness in sedentary populations // *Sports Medicine and Health Science*. 2025. Vol. 7, no. 1. P. 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2024.02.006>.
 6. Юй Ц. Влияние коротких интенсивных упражнений на состав тела и функции сердечно-сосудистой системы у студентов с ожирением // *Кардиология*. 2026. Т. 66, № 1. С. 64–72. <https://doi.org/10.18087/cardio.2026.2.3077>.
 7. The 53rd statistical report on the state of the Internet development in China. URL: https://www.cac.gov.cn/2024-03/25/c_1713038218396702.htm (дата обращения: 01.04.2026).
 8. White paper on sleep health of Chinese residents for 2024. URL: http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/202403/22/t20240322_38944818.shtml (дата обращения: 01.04.2026).
 9. Николаев Е. Л., Кулыгина М. А. «Мой смартфон всегда со мной»: медико-психологический дискурс о пользовании средствами мобильной связи. Сообщение 2 // *Психиатрия, психотерапия и клиническая психология*. 2020. Т. 11, № 1. С. 126–137. <https://doi.org/10.34883/PI.2020.11.1.012>.
 10. Jones M. D., Clifford B. K., Stamatakis E. et al. Exercise snacks and other forms of intermittent physical activity for improving health in adults and older adults: A scoping review of epidemiological, experimental and qualitative studies // *Sports Medicine*. 2024. Vol. 54, no. 4. P. 813–835. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01983-1>.
 11. Stawarz K., Liang I. J., Alexander L. et al. Exploring the potential of technology to promote exercise snacking for older adults who are prefrail in the home setting: User-centered design study // *JMIR Aging*. 2023. Vol. 6. <https://doi.org/10.2196/41810>.
 12. Western M. J., Welsh T., Keen K. et al. Exercise snacking to improve physical function in pre-frail older adult memory clinic patients: A 28-day pilot study // *BMC Geriatrics*. 2023. Vol. 23, no. 1. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04169-6>.
 13. Du Y., Peng R., Wan X. et al. Perceptions and experiences of exercise snacks among middle-aged and older adults: A systematic review and meta-synthesis // *Public Health Nursing*. 2025. Vol. 42, no. 2. P. 1031–1046. <https://doi.org/10.1111/phn.13495>.
 14. Liang I. J., Francombe-Webb J., McGuigan P. M. et al. The acceptability of homebased exercise snacking and Tai-chi snacking amongst high and low function UK and Taiwanese older adults // *Frontiers in Medicine*. 2021;21(S1):24–31. <https://doi.org/10.14529/hsm21s104>.
 3. Jiang L., Cao Y., Ni S. et al. Association of sedentary behavior with anxiety, depression, and suicide ideation in college students. *Frontiers in Psychiatry*. 2020;11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.566098>.
 4. Analytical report on the state of development of mass physical culture and sports for 2025. URL: <https://www.sport.gov.cn/n315/n20001395/c29322175/content.html> (accessed: 01.04.2026). (In Chinese).
 5. Wang T., Laher I., Li S. Exercise snacks and physical fitness in sedentary populations. *Sports Medicine and Health Science*. 2025;7(1):1–7. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2024.02.006>.
 6. Yu J. The impact of exercise snacking on body composition and cardiovascular function indicators in obese college students. *Kardiologija*. 2026;66(1):64–72. <https://doi.org/10.18087/cardio.2026.2.3077>.
 7. The 53rd statistical report on the state of the Internet development in China. URL: https://www.cac.gov.cn/2024-03/25/c_1713038218396702.htm (accessed: 01.04.2026). (In Chinese).
 8. White paper on sleep health of Chinese residents for 2024. URL: http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/202403/22/t20240322_38944818.shtml (accessed: 01.04.2026). (In Chinese).
 9. Nikolaev E. L., Kulygina M. A. “My smartphone is following me”: Medical and psychological discourse of using mobile communication devices. Part 2. *Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology*. 2020;11(1):126–137. <https://doi.org/10.34883/PI.2020.11.1.012>. (In Russ.).
 10. Jones M. D., Clifford B. K., Stamatakis E. et al. Exercise snacks and other forms of intermittent physical activity for improving health in adults and older adults: A scoping review of epidemiological, experimental and qualitative studies. *Sports Medicine*. 2024;54(4):813–835. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01983-1>.
 11. Stawarz K., Liang I. J., Alexander L. et al. Exploring the potential of technology to promote exercise snacking for older adults who are prefrail in the home setting: User-centered design study. *JMIR Aging*. 2023;6. <https://doi.org/10.2196/41810>.
 12. Western M. J., Welsh T., Keen K. et al. Exercise snacking to improve physical function in pre-frail older adult memory clinic patients: A 28-day pilot study. *BMC Geriatrics*. 2023;23(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04169-6>.
 13. Du Y., Peng R., Wan X. et al. Perceptions and experiences of exercise snacks among middle-aged and older adults: A systematic review and meta-synthesis. *Public Health Nursing*. 2025;42(2):1031–1046. <https://doi.org/10.1111/phn.13495>.
 14. Liang I. J., Francombe-Webb J., McGuigan P. M. et al. The acceptability of homebased exercise snacking and Tai-chi snacking amongst high and low function UK and Taiwanese older adults. *Frontiers in Aging*. 2023;4. <https://doi.org/10.3389/fragi.2023.1180939>.

- in Aging. 2023. Vol. 4. <https://doi.org/10.3389/fragi.2023.1180939>.
15. Jones M. D., Clifford B. K., Stamatakis E. et al. Response to comment on “Exercise snacks and other forms of intermittent physical activity for improving health in adults and older adults: A scoping review of epidemiological, experimental and qualitative studies” // *Sports Medicine*. 2024. Vol. 54, no. 8. P. 2205–2207. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02081-6>.
 16. Jenkins E. M., Nairn L. N., Skelly L. E. et al. Do stair climbing exercise “snacks” improve cardiorespiratory fitness? // *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 2019. Vol. 44, no. 6. P. 681–684.
 15. Jones M. D., Clifford B. K., Stamatakis E. et al. Response to comment on “Exercise snacks and other forms of intermittent physical activity for improving health in adults and older adults: A scoping review of epidemiological, experimental and qualitative studies”. *Sports Medicine*. 2024;54(8):2205–2207. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02081-6>.
 16. Jenkins E. M., Nairn L. N., Skelly L. E. et al. Do stair climbing exercise “snacks” improve cardiorespiratory fitness? *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 2019;44(6):681–684.

Информация об авторе

Ц. Юй – соискатель;
<https://orcid.org/0009-0004-1232-6363>,
1041060816@qq.com

About the author

J. Yu – Candidate;
<https://orcid.org/0009-0004-1232-6363>,
1041060816@qq.com